

**PENGARUH *QUESTION FORMULATION TECHNIQUE* DALAM MODEL
INQUIRY-BASED LEARNING TERHADAP *CURIOSITY* DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**



SKRIPSI

**OLEH:
TIONTI HAPSARI W
K4313069**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
April 2018**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tionti Hapsari W.

NIM : K4313069

Program studi : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul ***“PENGARUH QUESTION FORMULATION TECHNIQUE DALAM MODEL INQUIRY-BASED LEARNING TERHADAP CURIOSITY DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS”*** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiat, dan tidak dibuatkan oleh orang lain. Sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang diperoleh dari skripsi tersebut.

Surakarta, 11 April 2018

• Yang membuat pernyataan



Tionti Hapsari W.

**PENGARUH *QUESTION FORMULATION TECHNIQUE* DALAM
MODEL *INQUIRY-BASED LEARNING* TERHADAP *CURIOSITY* DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

Oleh:
Tionti Hapsari W
K4313069

Skripsi
diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapat gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
April 2018**

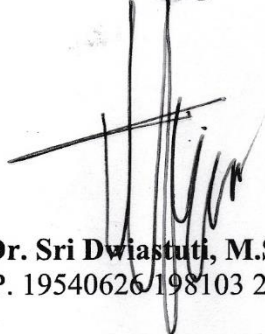
PERSETUJUAN

Nama : Tionti Hapsari W.
NIM : K4313069
Judul Skripsi : PENGARUH *QUESTION FORMULATION TECHNIQUE*
DALAM MODEL *INQUIRY-BASED LEARNING*
TERHADAP *CURIOSITY* DAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan pembimbing

Pembimbing I



Dr. Sri Dwiastuti, M.Si.
NIP. 19540626 198103 2 001

Pembimbing II

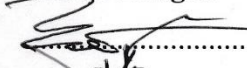


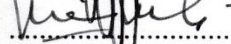


Murni Ramli, S.P., M.Si., Ed.D.
NIP. 197107142013 0 201

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Tionti Hapsaari W.
NIM : K4313069
Judul Skripsi : PENGARUH *QUESTION FORMULATION TECHNIQUE*
DALAM MODEL *INQUIRY-BASED LEARNING*
TERHADAP *CURIOSITY* DAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada Rabu, 11 April 2018 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Ir. Yudi Rinanto, M.P		24 April 2018
Sekretaris	: Alanindra Saputra, S.Pd., M.Sc.		24 April 2018
Anggota I	: Dr. Sri Dwiastuti, M.Si.		4 Mei 2018
Anggota II	: Murni Ramli, S.P., M.Si., Ed.D.		24 April 2018

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Biologi pada

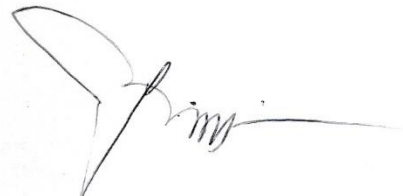
Hari : Jumat
Tanggal : 4 Mei 2018

Mengesahkan



Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.
NIP. 196101241987021001

Kepala Program Studi
Pendidikan Biologi



Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 197508312001121001

MOTTO

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ

“Bacalah dengan (menyebut) nama Rabbmu Yang menciptakan”

(Q.S. Al-Alaq:1)

Dari Abu Hurairah Radhiyallahu’anhui berkata : Rasulullah Shallallahu’alaihi wa sallam bersabda : “Barangsiapa menuntut ilmu, yang seharusnya ia menuntut semata-mata mencari wajah Allah Azza wa Jalla, namun ternyata ia menuntutnya semata-mata mencari keuntungan dunia, maka ia tidak akan mendapatkan aroma wanginya surga pada hari kiamat”

(H.R.Ibnu Majah)

“Kalau anda ingin mengeluarkan potensi pengetahuan, ilmu, dan cita-cita yang dimiliki, maka hal pertama yang harus dilakukan adalah mengeluarkannya melalui proses pembelajaran”

(Ust. Adi Hidayat, Lc. MA.)

“Oleh sebab itu maka bertambah tinggi perjalanan akal, bertambah banyak alat pengetahuan yang dipakai, pada akhirnya bertambah tinggi pulalah martabat Iman dan Islam seseorang.”

(Prof. Dr. Haji Abdul Malik)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT, maha pemilik ilmu yang dengan segala ridloNya saya mendapatkan ilmu.
2. Nabi Muhammad SAW, sebaik-baik suritauladan yang dengan segala perjuangannya mengantarkan umatnya pada peradaban Islam yang penuh keselamatan.
3. Bapak, Ibu, dan Hanun yang telah Allah titipkan untuk bersamai menjalani kehidupan di dunia hingga sampai diakhirat InsyaAllah.
4. Keluarga besar ibu dan bapak yang memberikan dukungan serta bantuan dalam berbagai hal.
5. Ibu Sri Dwiastuti dan Ibu Murni Ramli selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pembelajaran kehidupan selama pembuatan skripsi.
6. Almamater Sebelas Maret yang menjadi tempat menuntut ilmu akhirat dan dunia.
7. Ibu Gayatri selaku Kepala Sekolah SMAN 7 Surakarta yang sudah memberikan izin dan fasilitas dalam penelitian saya.
8. Pak Maryanto selaku guru biologi SMAN 7 Surakarta yang sudah membimbing dan membantu penelitian saya.
9. Keluarga pendidikan biologi UNS yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.
10. Keluarga unit kegiatan mahasiswa UNS (BEM dan Assisten AAI) yang banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran.

ABSTRAK

Tionti Hapsari W. K4313069. **PENGARUH *QUESTION FORMULATION TECHNIQUE* DALAM MODEL *INQUIRY-BASED LEARNING* TERHADAP *CURIOSITY* DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS.** Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret. April 2018.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap *curiosity* siswa; (2) seberapa jauh pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap masing-masing dimensi *curiosity*; (3) pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa; (4) seberapa jauh pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap masing-masing aspek kemampuan berpikir kritis. Jenis penelitian ini adalah *quasi experimental*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIA di SMA N 7 Surakarta. Sampel yang terpilih adalah kelas X MIA 3 dan X MIA 6 dengan teknik pengambilan sampel *convenience in nature*. Kelas X MIA 3 menjadi kelas kontrol dan kelas X MIA 6 menjadi kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan desain *nonrandomized control group, pretest-posttest*. Pengumpulan data dilaksanakan dengan teknik angket untuk data *curiosity* dan teknik soal tes untuk data kemampuan berpikir kritis. Analisis data dilakukan dengan uji *independent sample t-test* dengan taraf signifikansi 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap capaian *curiosity* siswa; (2) pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap dimensi *curiosity* dari yang paling tinggi sampai paling rendah, yaitu *diversive, perceptual, specific*, dan *epistemic*; (3) terdapat *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap capaian berpikir kritis siswa. (4) pengaruh *Question Formulation Technique* dalam model *Inquiry-Based Learning* terhadap aspek berpikir kritis dari yang paling tinggi sampai paling rendah, yaitu *inference, analysis, evaluation, interpretation, self-regulation* dan *explanation*.

Kata kunci: *inquiry-based learning, question formulation technique, curiosity, kemampuan berpikir kritis*

Tionti Hapsari W. K4313069. **THE EFFECT OF QUESTION FORMULATION TECHNIQUE IN INQUIRY-BASED LEARNING MODEL TO CURIOSITY AND CRITICAL THINKING SKILL.** Thesis. Teacher and Training Education Faculty. Universitas Sebelas Maret. April 2018.

The purpose of this study are to know (1) the effects of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model to curiosity student; (2) how far the effects of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model to each dimensions of curiosity (3) the effects of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model to critical thinking skill student; (4) how far the effects of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model to each aspects of critical thinking skill. This study is a quasi-experimental research. The study population was the entire class X MIA in SMA N 7 Surakarta. Selected sample are class X MIA 3 and X MIA 6 with the technique sample is convenience in nature. The class X MIA 3 as control class and X MIA 6 as experiment class. This study uses design randomized control group, pretest-posttest. Data collection using questionnaire technique for curiosity data and test technique for critical thinking skill. Data is analyzed by independent sample t-test with significance level 5%. The result of the study shows that (1) there is an effect of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model to curiosity student; (2) the effects of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model to each dimensions of curiosity from the highest to lowest, are diverisve, perceptual, specific, and epistemic; (3) there is an effect of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning model accompanied to critical thinking skill student; (4) the effects of Question Formulation Technique in Inquiry-Based Learning mode to each aspects of critical thinking skill from the highest to lowest, are inference, analysis, evaluation, interpretation, self-regulation and explanation .

Keyword: *inquiry-based learning, question formulation technique, curiosity, critical thinking skill*

KATA PENGANTAR

Puji syukur *Alhamdulillah* penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpah rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar. Sholawat serta salam selalu tercurah kepangkuan Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan program studi Pendidikan Biologi di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret.

Pembuatan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran dari berbagai pihak terutama dari pembimbing skripsi, sehingga penulis dapat menyelesaikannya. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, dzat pemilik ilmu.
2. Nabi Muhammad SAW, suri tauladan terbaik.
3. Prof. Dr. Ravik Karsidi, M.S., selaku Rektor Universitas Sebelas Maret yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk belajar di kampus tercinta.
4. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Pendidikan dan Ilmu Keguruan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan dukungan berupa izin penelitian.
5. Puguh Karyanto, S.Si., M.Si., Ph.D., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberi dukungan sehingga dapat terlaksananya penelitian.
6. Dr. Sri Dwiastuti, M.Si, selaku Dosen Pembimbing I yang memberikan bimbingan dan pembelajaran kepada saya selama pembuatan skripsi.
7. Murni Ramli S.P., M.Si., Ed.D., selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan bimbingan dan pembelajaran kepada saya selama pembuatan skripsi.
8. Dra. Gayatri, M.Pd., MM., selaku kepala SMA Negeri 7 Surakarta yang telah memberi izin dan fasilitas untuk melaksanakan kegiatan penelitian.

9. Drs. Maryanto, selaku guru mata pelajaran Biologi SMA Negeri 7 Surakarta yang telah memberikan bimbingan dan fasilitas untuk melaksanakan kegiatan penelitian.
10. Bapak, Ibu, dan Hanun yang telah Allah titipkan untuk bersamai dalam menjalani perjuangan.
11. Keluarga besar ibu dan bapak yang memberikan dukungan serta bantuan dalam berbagai hal.
12. Keluarga pendidikan biologi UNS yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan.
13. Keluarga SMA Negeri 7 Surakarta yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan
14. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Allah SWT adalah pemilik kesempurnaan, tidal ada yang sempurna kecuali Dia. Begitu pula isi dari skripsi ini yang masih terdapat kekurangan dan kesslahan. Menyadari keterbatasan pengalaman dari penulis, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya harapan penulis, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Surakarta, April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGAJUAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
HALAMAN ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Pustaka	8
B. Kerangka Berpikir	30
C. Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Tempat dan Waktu Penelitian	34
B. Desain Penelitian	36
C. Populasi dan Sampel.....	38
D. Teknik Pengambilan Sampel	38

E. Teknik Pengumpulan Data.....	40
F. Teknik Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	42
G. Teknik dan Analisis Data.....	44
H. Prosedur Penelitian	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
B. Pembahasan	61
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....	86
A. Simpulan	86
B. Implikasi	86
C. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Teori Asal Mula <i>Curiosity</i>	10
2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi <i>Curiosity</i>	11
3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kritis.....	16
4. Langkah Mngembangkan Kemampuan Berpikir Kritis.....	17
5. Indikator <i>Curiosity</i>	20
6. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis.....	20
7. Keterampilan dan Strategi Fase-Fase dalam model <i>IBL</i>	26
8. Karakteristik Pelaksanaan Tahapan <i>QFT</i>	28
9. Desain Penelitian <i>Nonrandomized Control Group, Pretest-Posttest</i>	36
10. Jenis Data Variabel.....	37
11. Hasil Uji Normalitas Populasi.....	39
12. Hasil Uji Homogenitas Populasi.....	39
13. Hasil Uji Validitas Instrumen Soal.....	43
14. Hasil Uji Realibilitas Instrumen Soal.....	44
15. Distribusi Data <i>Pretest Curiosity</i> Kelas Penelitian.....	49
16. Distribusi Data <i>Pretest Curiosity</i> Kelas Penelitian.....	49
17. Distribusi Data <i>Pretest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Penelitian.....	52
18. Distribusi Data <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Penelitian	52
19. Hasil Uji Normalitas <i>Curiosity</i> Siswa.....	56
20. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	56
21. Hasil Uji Homogenitas <i>Curiosity</i> Siswa.....	57
22. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Berpikir Kritis Ssiswa.....	58
23. Hasil Uji <i>Independent Sample t-test Curiosity</i> Siswa.....	60
24. Hasil Uji <i>Independent Sample t-test</i> Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kuadran Pemetaan Dimensi <i>Curiosity</i>	9
2. <i>Core Critical Thinking Skill</i>	14
3. Skema Kerangka Berpikir.....	32
4. Jadwal Penelitian.....	35
5. Skema Paradigma Penelitian	37
6. Skema Prosedur Penelitian.....	47
7. Rata-Rata Peningkatan Nilai <i>Curiosity</i>	51
8. Rata-Rata Peningkatan Nilai Kemampuan Berpikir Kritis.....	54
9. Rata-Rata Nilai <i>Curiosity</i> Siswa.....	63
10. Rata-Rata Peningkatan Nilai Aspek <i>Curiosity</i> Kelas Eksperimen.....	65
11. Rata-Rata Nilai Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	72
12. Rata-Rata Peningkatan Nilai Aspek Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen.....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
01. Silabus Pembelajaran	92
02. RPP Kelas Eksperimen	95
03. RPP Kelas Kontrol	129
04. LKS Kelas Eksperimen	156
05. LKS Kelas Kontrol	168
06. Materi Pembelajaran	180
07. Soal Kemampuan Berpikir Kritis	201
08. Angket <i>Curiosity</i>	212
09. Lembar Observasi Sintaks Kelas Eksperimen	225
10. Lembar Observasi Sintaks Kelas Kontrol	237
11. Uji Homogenitas dan Normalitas Pra Penelitian	249
12. Uji Validitas dan Realibilitas Instrumen Soal	251
13. Rekap Lembar Observasi Sintaks Kelas Eksperimen	254
14. Rekap Lembar Observasi Sintaks Kelas Kontrol	267
15. Rekap Jawaban Soal Kemampuan Berpikir Kritis	280
16. Rekap Jawaban <i>Curiosity</i>	287
17. Uji Homogenitas dan Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis	314
18. Uji Homogenitas dan Normalitas <i>Curiosity</i>	318
19. Uji T Independen Kemampuan Berpikir Kritis	322
20. Uji T Independen <i>Curiosity</i>	326
21. Dokumentasi Pembelajaran	329
22. Ijin Penyusunan Skripsi	331
23. SK Penyusunan Skripsi	332
24. Ijin Penelitian	333
25. Validasi Instrumen	334